

中国の石油産業における 第2グループ(second-tiers)

はじめに

中国の石油産業は長年3大国有石油企業CNPC、SINOPEC、CNOOC 3社の寡占状態にある。業界寡占度は電力や石炭など他のエネルギー産業に比べ著しく高い。3社は原油生産の9割、天然ガス生産の8割、精製処理量の7割を占めている(図1)。輸送、貯蔵・販売事業についても3社が過半を占める。

原油・天然ガス輸入パイプラインはCNPC/PetroChinaがほぼ一手に担い、国内の主要なLNG受入基地は国有石油企業3社が地方政府と共同で建設。地方政府やその傘下のガス企業も出資しているが、上海の受入基地を除き3社の出資比率が最も高い。また天然ガス(LNG)の輸入(長期売買契約)の9割以上が3社によるものだ。

しかし、近年、習近平政権が推し進める「混合所有制(国有企業への国有(異業種)、集団、民間企業による資本参加)」(すなわち、国有石油企業の独占打破)政策や石油産業を対象とした汚職腐敗取り締まりが追い風となり、国有石油企業の牙城で「第2グループ(second-tiers)」と呼ばれる企業の活動領域が拡大しつつある。

国外ガスバリューチェーン展開の動きはまだ見られないが、今後、「第2グループ」の間で統合・再編が行われ、国外探鉱開発事業と国内精製・販売を中核とした中堅石油企業が出現する可能性がある。

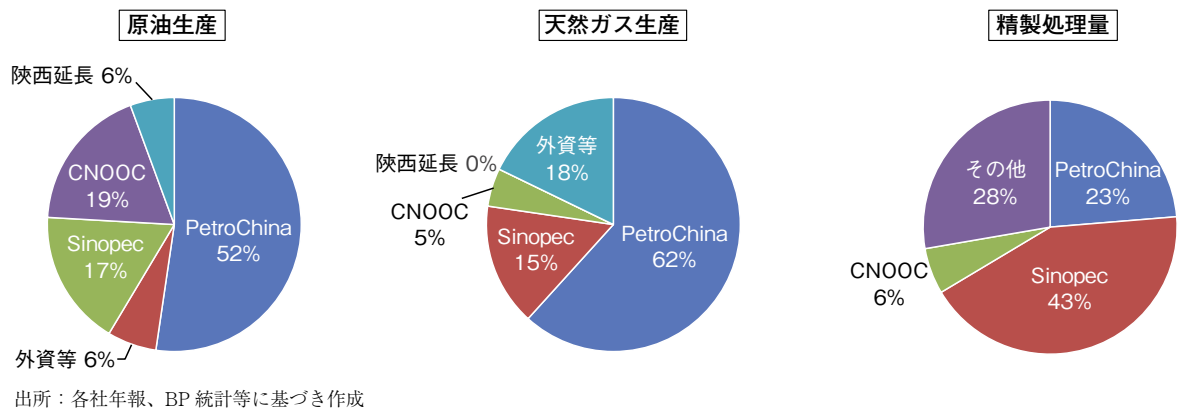


図1 国有石油企業の原油・天然ガス生産、精製処理量の割合(2016年)

1. “第2グループ”企業の概要と石油・ガス産業での活動

“第2グループ(second-tiers)”企業は石油、電力・ガス、金融他、政府系ファンドに大別することができる。本稿では国外探鉱開発事業とLNG輸入事業に関わる活動を

中心に石油企業原油3社、電力・ガス9社、金融・その他(国家ファンドを含む)7社計18社を抽出した。企業別の概要と活動状況を以下に示す。

表1 第2グループ企業の概要

		国内石油・ガス生産 2016年 (万 boed)	主な国外 油ガス田資産等	国内 LNG 受入基 地出資基地数 上段：操業中 下段：建設中	LNG 売買 契約 (百万トン) 上段：契約 下段：合意	都市ガス販売・顧客数 上段：販売量 (億 m ³) 下段：顧客 (万戸)	
石油	国有	中国中化 Sinochem	未公表	ブラジル Peregrino 油田			
		中国化工 ChemChina					
	地方政府	陝西延長 Yanchang	23	マダガスカル			
都市ガス・電力	国有	中国華電 Huadian			複数計画あり	契約：1.0 合意：3.0	
	地方政府	北京控股 (北京燃気) Beijing Enterprise/Beijing Gas		ロシア Verkhnechonsk 油田	操業中 1：河北・唐山		販売：138 顧客：660 (2015年)
		申能 Shenergy	未公表		操業中 2：上海・洋山、五号溝		販売：76 顧客：660 (LPG、石炭ガス込み) (2016年)
		浙江能源 Zhejiang Energy		交渉中	操業中 1：浙江・寧波		販売：65 顧客：50 (家庭) (2016年)
		深圳燃気 Shenzhen Gas			操業中 1：広東・大鵬 建設中 1：広東・深圳		販売：15 顧客：221 (2016年)
		広州燃気 Guangzhou Gas			操業中 1：広東・大鵬	合意：1.0	販売：10 顧客：153 (2015年)
	民間	新奥能源 ENN		豪 Santos 株式	建設中 1：浙江・舟山	契約：1.4	販売：113 顧客：1,232 (2015年)
		九豊 Jovo			操業中 1：広東・東莞	契約：0.3 合意：0.8	販売：N.A 顧客：N.A
		潮州華豊 Chaozhou			建設中 1：広東・潮州		販売：N.A 顧客：N.A
	金融・その他	国有	中信資源 CITIC Resources		カザフスタン Karazhanbas 油田		
中国兵器工業集団公司 / 振華石油 Norinco/Zhenhua				イラク Ahdab 油田			
国家 ファンド (SWF)		中国投資 CIC		カザフスタン国営 Kazmunaigaz 子会社 株式			
		丝路 (シルクロード) 基金 SRF		ロシア Yamal LNG			
民間		広匯能源 Guanghui Energy		カザフスタン Zaysan ガス田	建設中：江蘇・啓東	合意：N.A	LNG 販売：5.612 顧客：N.A
		洲際油気 Geo Jade		カザフスタン、アル バニア			
		中国華信能源 CEFC China		アブダビ ADCO、露 Rosneft 株式			

出所：各種情報に基づき JOGMEC 作成

(1)石油企業

石油企業3社 (中国中化<Sinochem>、陝西延長<Yanchang>、中国化工<ChemChina>)は国外探鉱開発事業には進出しているが、LNG受入基地や都市ガス事業には進出していない。国内に製油所を保有している。

①中国中化(Sinochem)

親会社は国有石油企業3社とともに4大国有石油企業と称される中国中化集団(Sinochem)。設立は1950年と古く、前身は中国化工進出口(輸出入)総公司。主要業務はエネルギー、化工、農業、不動産、金融。2017年のFortune誌グローバル500社の143位、売り上げ595億

中国の石油産業における第2グループ (second-tiers)

3,300万ドル、利益4億6,800万ドル、従業員約6万人である。中化泉州 (Quanzhou) や中化弘潤 (Hongrun) などの製油所 (原油処理能力合計日量35万バレル) を保有している。また浙江省舟山 (Zhoushan) で国家石油備蓄基地 (貯蔵容量500万m³) ならびに石油製品の商業貯蔵基地 (同158万m³) を操業している。

2002年に中化石油勘探開発有限公司を設立して、CNPC職員を雇用し、探鉱開発業務を実施。2002年に企業買収 (Atlantis社を1億500万ドル) により中東・北アフリカの資産を取得した。2012年頃までは積極的に資産・企業買収を行い、中国の他コロンビア、ブラジル、米国等9カ国と地域で35鉱区を保有、可採埋蔵量は石油換算で10億boeを超える。権益生産量は未公表。しかし油価低迷後戦略を転換し、2010年にStatoilから30億ドルで取得したブラジルPeregrino油田を含む資産を売却し上流事業を縮小する意向と噂されている。

②陝西延長 (Yanchang)

2005年に陝西省が同省北部地域における石油資源の統合を推進するため、石油探鉱開発企業21社 (陝西省の所管する延長油鉱管理局所属の石油開発会社7社、陝西省北部各区・県の所管する石油開発会社14社) と製油所3社 (延煉集団、永坪精油所、榆林製油所) を統合、設立した地方政府系石油企業である。国内原油生産の6% (約22万b/d) を同社が占めている。原油処理能力は28万b/dあり、Fortune誌グローバル500社の326位、売り上げ326億ドル、2,260万ドルの赤字。同社は主に相対交渉によりカメルーン、中央アフリカ (探鉱中断)、マダガスカル、タイで鉱区を保有している。2009年にPS (Production Sharing: 生産物分与) 契約を締結したカメルーンの鉱区ではオペレーターを務めている。国外権益生産量は未公表である。

③中国化工 (ChemChina)

中国化工集团公司 (ChemChina) は旧化学工業部に属する化学企業の中国藍星集団 (China National Blue Star) や昊華化工集団 (China Haohua Chemical Industries) などを再編し2004年5月に設立された国有化学企業である。主要業務は基礎化学品、ファインケミカル、石油精製・石油化工、農業用化学品、ゴムタイヤ、化工設備である。

2017年のFortune誌グローバル500社の211位、売り上げ452億ドル、利益1,800万ドル、従業員は11万人を超える。山東省、黒竜江省に製油所を有し、原油処理能力は50万b/dを上回る。

(2)電力・ガス

電力・ガス企業はLNG受入基地への出資が中心だが、なかには自らLNG受入基地を建設する企業も現れた。北京控股/北京燃氣 (Beijing Enterprise/Beijing Gas) や新奥能源 (ENN) のように国内外油田・ガス田資産の取得あるいは国外企業の株式取得を行っている企業も存在する。LNG受入基地への投資など国外中・下流事業への進出は行っていない。

①北京控股 (Beijing Enterprise) / 北京燃氣 (Beijing Gas)

北京燃氣 (Beijing Gas) は1999年に設立、2007年香港に上場した地方政府系ガス企業。親会社北京控股集团有限公司 (Beijing Enterprise Group Limited) は2005年に北京市政府の出資で首都北京のインフラ・公共事業を統合、投融資プラットフォームとして設立された。傘下にBeijing Gasの他、中国燃氣 (China Gas)、燕京ビール、北京水務 (水道)、北京発展 (不動産)、北京建設、サッカーチーム (北京控股足球倶楽部) などを保有。2017年のFortune誌中国500社の194位、売り上げ72億ドル、利益8億ドル、従業員は4万8,000人。

Beijing GasはFortune誌中国500社の219位に位置する。2015年の都市ガス販売量は138億5,400万m³で、都市ガス (導管供給) 顧客数は660万戸、地方政府系では国内最大の都市ガス企業である。天然ガスの主な調達先はPetroChinaの陝西省オルドス堆積盆地と北京を結ぶ陝京パイプライン (1～3線) および河北省唐山LNG受入基地、内モンゴルから北京 (古北口～高麗営間110km) を結ぶ大唐石炭合成ガスラインによる。北京控股は唐山LNG受入基地に29%出資 (PetroChinaが51%、河北省投資企業が残りを出資) し、2015年以降同基地からスポットベースでLNGを輸入している。

国外探鉱開発事業については2016年6月25日、ロシア国営Rosneftと親会社北京控股が東シベリアのVerkhnechonskoyeプロジェクトならびに石油・天然ガス産業の広範な分野における協力について覚書 (Heads of Agreement) を交わし、同年11月にBeijing GasがRosneftから子会社Verkhnechonskneftegasの株式20%を11億ドルで買収することで合意した (2017年7月買収完了)。VerkhnechonskneftegasはVerkhnechonskoye石油・ガス・コンデンセート田の開発ライセンスを保有、確認・推定埋蔵量 (C1+C2) は石油・コンデンセートが1億7,300万トン、天然ガスが1,150億m³である。Beijing Enterpriseは、今回の合意は同社により国際化、北京市への天然ガスの長期的な安定供給という点で戦略的な意義があると述べている。

②申能(Shenergy) / 上海燃気(Shanghai Gas)

申能(Shenergy)は上海政府が1987年に設立した地方政府系企業(前身は申能電力開発公司)。2017年のFortune誌中国500社の228位、売り上げ35億7,000万ドル、利益3億7,000万ドル、従業員は2,378人。傘下に上海燃気(Shanghai Gas)、上海石油天然ガス有限公司、上海市天然ガス管網有限公司などの企業を擁しており上海市の都市ガス配給を一手に引き受けている。

Shanghai Gasの2016年のガス販売量は76億 m^3 で、上海市における販売の9割超を占める。天然ガス、石炭ガス、LPGを含む顧客数は660万戸で地方政府系では北京控股(北京燃気)に次ぐ規模。国内探鉱開発に関しては東シナ海平湖(Ping hu)油ガス田の権益33%を保有している。

天然ガスの主な調達源はPetroChinaの西気東輸(West to East I - II)パイプライン、Sinopecの四川普光(Puguang)ガス田から上海向けの川気東送(Sichuan to East)パイプライン、東シナ海平湖(Ping hu)油ガス田、輸入LNGと幅広い。上海・洋山(Yangshan) LNG受入基地(300万トン/年)については55%と過半を出資している(残りの45%はCNOOCが出資)。またShenergyが100%出資するピーク調整用の五号溝(Wuhao gou) LNG受入基地(50万トン/年)が2008年に運転を開始している。

同社はガスだけではなく上海市、浙江省、江蘇省、安徽省、内モンゴルに計960kWの発電設備容量を擁し上海における設備容量、電力供給の3分の1を占める中国有数の地方政府系公益企業である。発電設備の内訳は石炭火力61%、ガス火力22%、水力8%、原子力5%、風力・太陽光が4%である。2016年の発電電力量は297億kWhである。

③浙江能源(Zhejiang Energy)

浙江省能源集団(Zhejiang Energy)は浙江省が2001年に設立したエネルギー企業である。主要業務は電源開発、電力・熱生産、石炭流通、天然ガス開発利用、エネルギーサービス、金融で浙江浙能電力、水利水電投資集団、浙能燃気などを有している。浙能電力は2,975kWの発電設備容量を保有、2017年のFortune誌中国500社の170位、売り上げ59億ドル、利益9億4,000万ドルである。

Zhejiang Energyは2016年に65億 m^3 の都市ガスを販売した。顧客数(家庭)は50万戸である。天然ガスの主要調達源はPetroChinaのWest to East I - II、東シナ海、輸入LNGである。浙江LNG受入基地(同基地にはCNOOCが51%出資)に29%出資している。また

Zhejiang Energyは国外の探鉱開発事業への進出にも意欲を示している。英中小企業のNew Ageとコンゴ共和国の上流権益や付随するLNGの売買について交渉を行っているようである。New AgeはEniがオペレーターを務めるコンゴ共和国Marine XII Blockにおいて権益25%を保有、同鉱区では5Tcfの天然ガスが発見されている。New Ageはまたコンゴ共和国、カメルーン、ナイジェリアの3カ国で浮体式LNG液化事業(FLNG)を計画している。コンゴ共和国で計画しているCB LNGは、液化能力100万トン/年の小型FLNGプロジェクトで2017年に投資決定、2022年に生産開始を目指している。CB LNGは設備建設からLNGの販売先まで国家が深く関与しているFLNGプロジェクトとなる可能性がある。

プラント建設はCNOOC傘下のCOOECとCSSCがオランダベースのSBM Offshoreと共同で実施し、ファイナンスは中国政府系銀行の国家開発銀行(CDB)、中国工商银行(ICBC)、中国建設銀行(China Construction Bank)、中国銀行(Bank of China)が、輸出信用(ECA)は中国輸出入銀行と公的貿易保険を提供する中国輸出信用保険公司(SINOSURE)が供与する。LNGの買い手としてCNOOC、Jovo、Guangzhou Gas、Shenzhen Gas、Zhejiang Energyの名前が挙がっている。

④深圳燃気(Shenzhen Gas)

深圳燃気(Shenzhen Gas)は1982年に設立した地方政府系のガス企業で2009年に上海に上場した(深圳市政府の持ち株比率は50.09%)。広東省深圳市のみならず広東、広西、湖南、江西、江蘇、浙江、安徽、山東省などの29都市で都市ガス業務を行う経営権を保有。2016年の都市ガス顧客数は221万戸(LPG顧客数は125万戸)。天然ガス販売量は前年比17%増の15億 m^3 である。

Shenzhen Gasの主要調達源はPetroChinaの第2西気東輸(West to East II)パイプラインと輸入LNGである。同社は広東・大鵬(Dapeng) LNG受入基地(同基地にはCNOOCが33%出資)に10%出資、2006年から2031年まで年27万トン/年の売買契約を締結している。またPetroChinaとは第2西気東輸パイプラインを通じ2011年から2039年まで年40億 m^3 の天然ガス売買契約を締結している。

⑤広州燃気(Guangzhou Gas)

広州燃気(Guangzhou Gas)は1975年に設立した地方政府系のガス企業で、2015年末時点の顧客数は153万3,300戸、天然ガス販売量は10億1,600万 m^3 である。Guangzhou Gasの主要調達源はShenzhen Gasと同様に

中国の石油産業における第2グループ (second-tiers)

第2西気東輸パイプラインと輸入LNGである。同社は広東・大鵬 (Dapeng) LNG受入基地に6%出資(同基地にはCNOOCが33%出資)している。またGuangzhou GasはカナダWoodfibreとLNG100万トン/年の売買について基本合意している。Woodfibreは同国ブリティッシュ・コロンビア州で210万トン/年のLNG液化事業を計画、2020年操業開始を目指していたが作業は遅れており、2017年7月に建設と操業に関する修正環境影響評価(EAC)を提出、受理されている。

⑥新奥能源(ENN)

新奥能源股份(株)有限公司(ENN Energy Holdings: 略称ENN)は1992年に都市ガス事業を開始した民間企業。本社は北京から車で約1時間の河北省廊坊(Langfang)市にあり、現在17省(市、自治区)134都市に都市ガスを供給している。中国燃気(ガス)業界年鑑によると、2015年末の販売量は113億 m^3 でBeijing Gasに及ばないが顧客数は家庭1,232万世帯、工業が6万8,000件で民間では最大規模の都市ガス企業である。

同社は輸送用のLNG/CNG供給にも積極的に取り組んでおり、2015年時点でCNG充填ステーション306カ所、LNG充填ステーション270カ所を運営している。また船舶燃料向けのLNG供給(LNGバンカリング)にも取り組んでいる。同社は浙江省舟山(Zhoushan)でLNG受入基地(300万トン/年)を建設中で、操業開始は2018年を予定しているが、同基地は中国初のLNGバンカリング専用のターミナルになる見通しだ。政府(交通輸送部)は上海、寧波舟山、蘇州、南通港など揚子江デルタの中核港を船舶排出抑制区域に指定し、2017年9月1日から船舶の燃料油に含まれる硫黄分濃度を0.5%以下に規制、低硫黄重油への切り替え、電化、スクラバー搭載などの対応を求めている。

ENNは2016年にChevronと最大65万トン/年(豪Gorgon/Wheatstone)、Totalと50万トン/年(ポートフォリオ)、豪Origin Energyと28万トン/年(豪GLNG他ポートフォリオ)のLNG契約合計143万トン/年について合意している。

また、2016年3月、ENNは傘下のENN Ecological Holdingsを通じ中国の民間エクイティファンドHony Capitalから豪州ガス企業Santosの株式11.7%を7億5,000万ドルで買収した(2017年6月15.1%に買い増し)。一方、Santosは豪GLNG(2トレイン780万トン/年)のオペレーターを務める他、パプアニューギニアLNG(690万トン/年)の権益を保有している。

⑦広東九豊(Jovo)

広東九豊集団(Jovo)は1990年設立、広東省でLPGやガスを配給する民間企業である。ガスの顧客数や販売量は不明だが、2012年に完成した広東省東莞(Dongguan)のLNG受入基地(100万トン/年)が操業中であり、2014年にマレーシアPetronasと売買契約(30万トン×10年)を締結している(Petronasとの契約前はスポットベースでLNGを断続的に調達し、PetroChinaの遼寧省大連LNG受入基地やCNOOCの広東省珠海LNG受入基地から小型LNG船により受け入れていた。

2016年にJovoは、フィリピンSubic(Free Port)湾内で野心的なLNGハブ事業を計画していると報じられた。記事によると、豪州またはインドネシアから9万4,000トンのLNG輸送船でSubic湾までLNGを運び、湾内で4万7,000トンの船に積み替えて中国に輸送する。これにより大型船の入港には水深が十分でない中国の港へLNGを輸送する計画である。Jovoは同事業を実施し5年を目途に他の東南アジアを含むローカル市場へのLNG供給に対応するために、こうした地域ハブを構築していくかどうか決定するとしている。

⑧潮州華豊(Chaozhou Huafeng)

潮州華豊集団(Chaozhou Huafeng)は1994年の設立。広東省潮州市でLPG、LNG、DME、石油製品、化学工業、貯蔵等を行う企業である。ガスの顧客数や販売量は不明で、既存のLNG受入基地への出資も行っていないが、潮州市閩粵経済開発区にLNG受入基地(受け入れ能力は100万トン/年、再ガス化能力1億5,400万 m^3)を建設中である。同基地は2018年末完成予定で、将来300万トン/年に増強する計画がある。

⑨中国華電(Huadian)

中国華電集团公司(China Huadian Corporation: 略称Huadian)は中国5大発電企業(華電、華能、大唐、国電、国家電力投資公司)の1社。発電設備容量は1億4,281万kW、発電電力量は4,919億kWhである。ガス販売は行っていないが中国最大の天然ガス火力発電事業者であり、揚子江、珠江、環渤海エリアにガス火力発電所を保有している。

国内探鉱開発事業については2012年に実施されたシェールガス2次入札で貴州・湖南、湖北省の5鉱区(貴州・綏陽<Suiyang>)、湖南・花垣<Huayuan>)、永順<Yongshun>)、湖北・來鳳咸鳳<Laifeng-Xianfeng>)、鶴峰<Hefeng>)を落札している。

Huadianは2015年にBPと100万トン/年、Chevron

と最大100万トン/年(豪Gorgon/Wheatstone)、シンガポール政府系投資会社 Temasek 傘下の Pavilion Energy と100万トン/年のLNG契約計300万トン/年について合意している。Petronasとは80万トン/年(カナダ Pacific North West LNG)で合意していたが、同プロジェクトは2017年7月にLNGの事業化を中止した。

Huadianは2020年までにLNG受入基地を建設する方針であり、江蘇省連雲港贛榆(Jiangsu Lianyungang/Ganyu)などで建設準備を進めている。しかし受入基地建設だけではなく既存のLNG受入基地の第三者アクセスなども利用するとしている。

(3)金融・その他

金融・その他企業は主に国外探鉱開発事業に進出しているが、LNG受入基地への出資や都市ガス事業は国内・国外のいずれも行っていない。軍需系国有企業の兵器工業集团公司/振華石油は国内に製油所を保有しており、中国華信(CEFC China Energy)は国外油田・ガス田の開発に加え国内の原油貯蔵、精製石化に事業を拡大しようとしている。

①中信資源(CITIC Resources)

中信資源(CITIC Resources)は1997年に設立、香港に上場している国有企業(金融系)傘下企業である。親会社は北京に本部がある国有投資控股公限有公司の CITICグループで、グループ傘下の中信股份がCITIC Resourcesの株式59.41%を保有している。CITICグループは、Fortune誌グローバル500社の156位(前年は186位)、売り上げ559億3800万ドル、利益37億6350万ドル、従業員は約20万人。

中信資源の主要業務は石油および石炭の探査・開発・生産事業、天然資源および各種製品等の輸出入事業、アルミ精錬・マンガン鉱山への投資などである。国内では渤海湾浅海域 Hainan-Yuedong 鉱区で、国外はインドネシア・カザフスタンで生産中油田を保有している。2016年の平均生産量は前年比2%増の5万580バレル、うち日量3万8,800バレルがカザフスタン Karazhanbas 油田である。2006年に19億ドルでカナダ Nations Energyを買収し Karazhanbas 油田を含む油田資産を取得した。

中信資源は第2グループのなかでは日本企業と関係が比較的深い。伊藤忠商事が2015年1月20日にCITICと戦略的業務・資本提携を行っており、翌2016年6月にはその一環として中信資源と石油・ガス開発分野での協業強化に向けた覚書を締結した。

②中国兵器工業集团公司(Norinco)/振華石油(Zhenhua)

中国兵器工業集团公司(Norinco)は従業員数27万6,000人を擁する中国最大の国有軍需企業グループである。傘下に国外の石油探鉱開発、精製、石油貿易を行う中国北方工業公司(Norinco)があり、振華石油(Zhenhua)はその子会社で国外石油・天然ガス探鉱開発や石油貿易を行っている。現在カザフスタン、イラク(Ahdab油田)、エジプト、ミャンマー、シリアで生産中鉱区を保有(シリアは13年に内戦により生産停止)している他、パキスタンでは2鉱区で探鉱を行っている。Norincoは振華石油の他に国内で精製・石化事業を行う北方華錦化学工業集团公司(North Huajin Chemical Industries)を有している。

2017年3月にサルマン・サウジアラビア国王が中国を訪問した際、経済・貿易、エネルギー、文化、教育、科学技術などの分野における協力事業に調印した。エネルギー分野では従来の国営(国有)石油企業間の原油供給や精製・石化ジョイントベンチャーに加え、振華石油との事業提携で合意した。

③広匯能源(Guanghui Energy)

広匯能源(Guanghui Energy)は1994年に設立、2000年に上海に上場した民間企業である。親会社は新疆で1989年に設立された民間企業広匯集團で、エネルギー開発、自動車サービス、不動産が主要事業だが広匯能源の主要業務は天然ガス液化、石炭開発、石炭化工、石油・ガス探鉱開発である。

2009年にオランダベース Rifkamp BVを3億300万元(4,052万ドル)で買収し、Tarbagatay Munai (TBM) Limitedの上流ライセンス49%を取得したことによりカザフスタン Zaysan ガス田の権益を取得した。Zaysan ガス田で生産した天然ガスは中国まで約100kmのパイプラインを建設し、新疆阿勒泰(アルタイ)市吉木乃県の吉木乃(Jeminay)天然ガス液化プラント(液化能力5万トン/年または150万m³/日)まで供給している。

広匯能源は2015年にShellとLNGの購入と販売を共同で行うことで枠組み合意しているが具体的な数量は不明。またPetronasとも2015年にLNG購入(カナダ Pacific North West LNG)について基本合意していたが、同プロジェクトは2017年7月にLNGの事業化を進めないと発表した。

広匯能源は江蘇省啓東市(Qidong)でLNG受入基地を建設中。初期の受け入れ能力は60万トン/年だが、300万トン/年への拡張計画がある。前述のように、揚子江デルタは先行的に船舶排出抑制区域に指定され、2017

中国の石油産業における第2グループ (second-tiers)

年9月1日から燃料油の硫黄分濃度を0.5%以下に規制されており、広匯も新奥の舟山LNG受入基地と同様にバンキング需要を見込んでいると思われる。

④ 洲際油気 (Geo Jade)

洲際油気 (Geo Jade) は1984年設立の民間企業である。主要業務は石油の探鉱開発で、国有石油企業で勤務経験のある人物が代表を務めている。主にカザフスタンで鉱区を保有している。2016年3月にカナダ企業 Bankers Petroleum を5億7,500万ドルで買収したと報じられたが買収は完了していない。

⑤ 中国華信能源 (CEFC China Energy)

CEFC (華信) は2017年2月に ADCO 権益4%を取った上海のファンド系民間企業で、中国10大民間企業の1社。2016年は Fortune 誌世界トップ500社の222位、売り上げは437億ドル (ちなみに、2015年は229位、<売り上げ418億ドル>である)。CNPCの元外事局長 (対外事業担当部長) や CNPCの海外探鉱開発子会社 CNODCの職員を多数雇用し、ADCO 権益取得にこぎ着けたようだ。ここ数年、中国国内の精製ビジネスから国外投資まで石油ビジネスに最も積極的な民間企業の1社と言える。会長の葉簡明 (Ye Jianming) 氏は、1977年生まれで Fortune 誌トップ500社中最も若い経営者とされる。同社の急速な躍進に習近平主席とのかくの関係が噂されている。

同社の主要業務はエネルギーとファイナンス、国外探鉱開発事業についてはカザフスタン、アブダビ、チャドで権益を保有している。カザフスタンではカザフスタン国営 Kazmunaigaz の子会社 Kazmunaigaz E&P (KMG International) の ADR (American Depositary Receipt : 米国預託証券) を保有している。アブダビとは戦略的パートナーシップについて合意。長期かつ安定的な石油権益を取得し油ガスプロジェクトの開発を行い、備蓄・原油貿易分野において協力するとしている。2017年2月には ADCO 権益4%を取得。チャドでは2015年12月に台湾 CPC から3鉱区 (Permit H) の権益35%を取得した。

2017年9月にはスイス Glencore とカタール投資庁 QIA からロシア国営石油企業 Rosneft 株式14.2%を91億ドルで取得することで合意した。ロシア大手銀行の VTB が CEFC に50億ユーロ (約58億ドル) の融資を提供する可能性がある。

CEFC は国内石油産業にも積極的であり、海南省に原油貯蔵基地を建設した。2017年3月には山東省の地方製油所の代表格東明石化と山東省南部日照市の港湾当局

と提携し、同省に石油ターミナルを建設する契約に調印した。日照市港湾当局が51%、CEFCが25%で東明石化が24%出資し、VLCC (Very Large Crude Oil Carrier) が接岸可能な30万DWTの原油埠頭2カ所、貯蔵容量980万バレルの貯蔵ターミナルなどを建設する計画。またCEFCは複数の山東省地方製油所の買収を検討、複数製油所に接近しているようである。

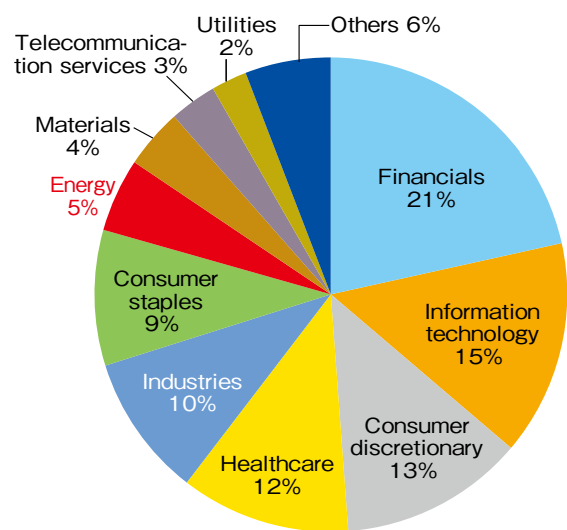
(4) 政府系ファンド

① 中国投資 (CIC)

中国投資 (CIC) は、2007年に中国財政部が2,000億ドル相当の特別国債を発行し設立した政府系ファンドである。CICのエネルギーへの投資比率は2015年現在5%で、2011年に仏 GDF スエズの探鉱開発子会社 GDF Suez E&P (現・Engie E&P) の株式30%を23億ユーロ (約33億ドル) で買収したことにより、欧州 (英国、オランダ、ノルウェー、ドイツ)、南米 (ブラジル)、アフリカ (アルジェリア、リビア、エジプト) などの鉱区権益を保有している。

また2009年にはカザフスタン国営 Kazmunaigaz 子会社 (KMG International) の株式11%を取得した。

CICは過去に Athabasca Oil Corp. をはじめカナダの複数のオイルサンド企業への投資を行ってきたが、収益性悪化を受けてカナダからは2016年に撤退し事務所もニューヨークに移したと聞く。2018~2019年頃に予定されているサウジアラビア Saudi Aramco の IPO (新規公開株) に投資を検討すると見られている。



出所：CIC 年報

図2 CICの投資先 (2015年)

②シルクロード基金(Silk Road Fund：SRF)

シルクロード基金(SRF)は2014年12月の設立。資本金100億ドル、外貨準備から65億ドルを出資、残りは中国輸出入銀行(The Export-Import Bank of China)、中国投資有限責任公司(China Investment Corporation：CIC)が各15億ドル、中国国家開発銀行(China Development Bank：CDB)が5億ドルを出資した政府系

ファンドである。同基金の投資はいわゆる「一帯一路(Belt and Road)」の枠組みにおいて中国と相手国の開発戦略に合致するものを対象とし、市場原理に基づき中長期の安定・合理的な投資回収を目指すとする。同基金は2015年に、ロシアYamal LNGの権益9.9%を11億ドルで取得した。

2. 独立系地方製油所の概要と地方政府が進める製油所統合の動き

(1)地方製油所の概要

①製油所の3割

中国の地方製油所は主に山東省に位置し、同国の精製処理能力(2016年：日量約1,420万バレル)の3割を占める(残り7割はSinopecやPetroChinaなどの国有石油会社)。山東省は小規模の油田群で構成される勝利油田が存在していたため、大手国有企業による製油所以外に地方政府等が製油所を設立、保持する余地があった特異な地域。地方製油所の多くは1970年代に誕生したが、いわゆる釜式(ティーポット)からタワー式に移行して久しい。

②製油所の多くは民間企業

地方製油所の多くは民間企業だが、地方政府系(地方政府企業が民営化)、国有企業系(ChemChinaなど国有企業出資)、その他に大別できる。国有企業系では元化学工業部系の中国化工(ChemChina)や国有軍需系企業Norinco傘下の製油所も存在する。地方政府系ではさきに筆者が訪問した山東省・壘利(Kenli)のように、現在もトップが地方政府幹部であり、地方政府と一体で操業している製油所が存在する。その他不動産開発と精製事業を展開する富海集団傘下の華聯石化などさまざまである。メジャーズと国有石油企業(例：Sinopec/ExxonMobil/Saudi Aramco 3社による福建省精製石化JV)または産油国政府と国有石油企業による精製石化JVの事例は存在するが、地方製油所への外国企業の直接出資はない。

③原油輸入ライセンス、輸入原油使用权

2017年8月時点で、29地方製油所(うち山東省22製油所)が輸入原油使用权を保有している。政府(国家発展改革委員会)は2017年の輸入原油使用权の申請を同年5月1日に締め切ったが、5月1日までに12社が2,344万トン/年(47万b/d)を申請している。現在申請中の12社全ての承認が下りた場合、輸入原油使用权は合計238万b/dに達する。

地方製油所は2015年まで原油輸入ライセンスを保有してお



出所：筆者撮影



中国の石油産業における第2グループ (second-tiers)

らず、国有石油会社からの原油調達も限定的であり、主に重油を処理し軽油やガソリンを製造していた。製油所の稼働率は3割程度と低く、中国の石油需給への影響は限定的であった。しかし2015年7月に中国政府が政策を転換し、非効率で環境負荷の高い常圧蒸留装置4万b/d以下の設備を淘汰し、「国五」など国家規格に合致するガソリン・軽油等を生産するなどの条件を満たす地方製油所に対し原油輸入ライセンスを付与した。これにより2016年以降、地方製油所は製油所の原料を重油から原油に切り替え、稼働率は5割前後に上昇し、原油輸入の2割を占め、石油需給における存在感が高まった。

2016年は地方製油所の輸入急増でロシアがサウジアラビアを上回る中国最大の原油輸出先に躍り出た。また地方製油所の台頭がSinopecやPetroChinaなどのガソリン・軽油輸出加速につながりアジアの製品市況が軟化した一因とされた。

④政府の規制強化の動き

地方製油所のなかに節税や非合法的な輸入原油の貿易取引隠しのためインボイスの改ざんを行っている者がおり、政府は大気環境汚染、汚職・不正の取り締まりのため地方製油所への管理を強める方針を示している。2017年9月には国家発展改革委員会、商務部、税関総署など20の政府関連部門連名で石油・天然ガス産業の不正を取り締まる覚書を公布した。この他2017年6～7月頃には10月の共産党大会に向けて操業安全、環境保護に関するキャンペーンが全国、全産業を対象に展開された。中小の地方製油所の一部が安全検査に失格すると操業許可を取り消され、回復することが難しいのでメンテナンスと称し操業を停止している。操業再開の目途は立っていない。今後これらの中小地方製油所の整理・淘汰が進む可能性がある。

(2) 地方政府が後押しする地方製油所統合(山東、浙江)

山東省で地方製油所統合、精製石化グループ設立

2017年9月27日、山東省済南で「山東煉化能源有限公司」(以下、山東煉化)が設立された。東明石化を含む山東省の中核精製企業7社と投資基金管理会社1社が参加。最多出資者は東明石化の22.63%、次いで国有藍色経済区(青島)産業投資基金管理有限会社の22.60%。資

本金は331億9,000万元(約50億ドル)、代表は東明石化会長の李湘平氏。現在は7製油所だが、将来は匯豊石化、亜通石化、齊潤石化、海佑石化、恒源石化、金城石化、神馳化工、中海石化、日照嵐橋、河北豊利などの精製石化企業が参加、900億元(約136億ドル)に増資する計画である。

9月1日に、山東省政府(経済信息化委員会)が同社設立を支持、承認する文書を交付している。文書は地方製油所の再編と発展を奨励し、石油産業におけるエネルギー転換の取り組みを加速するとしている。中核企業の東明石化はシンガポールに石油トレーディング子会社 Pacific Commerce Holdings を設立し、2016年2月に地方製油所20社で設立した輸入原油共同調達連盟向けに原油を調達している。また中国華信能源(CEFC China Energy)と共同で山東省日照(Rizhao)に原油ターミナルを建設する契約に調印、原油貿易から貯蔵・輸送に至るまで主導的な役割を果たすことが期待できる。

業界関係者は山東省政府が個別の製油所の利害を調整し統合化することができれば輸送や貯蔵コストが節約でき、SinopecとPetroChinaにとって手ごわいライバルになると見ている。一方で製品価格やコスト体系の一元化は難しいとの見方もある。

表2 山東煉化能源集団参加企業

省	企業	精製処理能力 (万 b/d)	原油輸入 ライセンス (万 b/d)
山東	東明石化 (Dongming)	15.0	13.2
山東	天弘化学 (Tianhong)	10.0	7.5
山東	山東清源 (Qingyuan)	10.4	4.1
山東	寿光魯清石化 (Shouguang Luqing)	6.0	4.4
江蘇	江蘇新海石化 (Xinhai)	—	—
山東	无棣鑫岳燃化 (Wudi Xinyue)	4.8	2.4
山東	勝星化工 (Shengxing)	4.4	申請中

(注) 将来、匯豊石化、亜通石化、齊潤石化、海佑石化、恒源石化、金城石化、神馳化工、中海石化、日照嵐橋、河北豊利が参加予定。

出所：各種情報に基づき JOGMEC 作成

3. 地方政府主導で石油企業設立、石油ハブ創設に向けた動き(浙江省)

浙江省(2002年から2007年まで習近平主席が党書記を務めた)では前述の浙江省エネルギー集団(Zhejiang Group)ならびに官民共同で設立した浙江省石油を中核に同省の舟山(Zhoushan) FTZを中国の石油ハブ(hub)として発展させるつもりようだ。

2017年9月にZhejiang Groupは民間企業グループの浙江省石油化工(ZPC)と共同で石油販売企業「浙江省石油有限公司」(浙江省石油)を設立した。出資比率はZhejiang Energyが60%、ZPCが40%である。ZPCは榮盛石化、巨化集団、浙江桐昆投資、舟山海洋総合開発投資の共同出資により舟山に原油処理能力40万b/dの製

油所、140万トン/年のエチレンプラントなどの精製石化プラントを建設中で2017年8月着工、2018年12月完成予定である。浙江省石油は2020年頃までにガソリンスタンド数百カ所を建設しその他石油製品の販売・貯蔵システムを構築し浙江石化が毎年生産する800万トン規模の製品販売を請け負う見込みである。

舟山には元々国家石油備蓄基地や石油商業備蓄ターミナルが集積しているが、浙江省政府は新たに石油商業貯蔵タンク(貯蔵容量1,000万トン)やバンカリング向けLNGターミナル(100万トン/年)を建設する計画を進めている。

4. “第2グループ”企業の今後

中国共産党第18期3中全会(2013年11月)で採択された「混合所有制(国有企業への国有(異業種)、集団、民間企業による資本参加)」政策に基づき、中国は国有企業改革を進めている。Sinopecは製品小売事業について他社の出資を受け入れた。PetroChinaはパイプライン輸送、ガス販売、エンジニアリング事業などの企業再編を行っている。

国外の探鉱開発事業は国有企業(石油企業の中国中化<Sinochem>、金融コングロマリットの中信<CITIC>、軍需企業北方工業公司<Norinco>などが2000年代から活動していた。しかし近年は河北で都市ガス配給事業を展開する新興(ENN)、LNG液化・配給事業を行う新疆広匯(Guanghui)、ファンド系の華信(CEFC)など民間企業の進出が盛んだ。2016年11月に地方政府系で最大の都市ガス配給企業北京燃気を傘下に持つ北京控股(Beijing Enterprise)が天然ガス安定確保やナチュラルヘッジの観点からロシアの油田・ガス田資産を取得したことも興味深い。

“第2グループ”は国外探鉱開発事業については外国企業とのパートナーシップが現在のところそれほど進んでおらず、むしろ国有石油企業との共同事業や国有石油企業の資産再編の受け皿となっている事例が散見される。精製企業においても競合と協調の関係にあるようだ。

中国国内のLNG輸入事業に関しては、これまで民間企業が操業するLNG受入基地の規模は九豊(Jovo)の広

東省東莞の100万トン/年が最大であったが、新興(ENN)が300万トン/年のLNG受入基地を建設中である。また規模は小さいが地方政府系の深圳燃気(Shenzhen Gas)、潮州華豊(Huafeng)も独自にLNG受入基地を建設している。日本では電力・ガス・エネルギー各社がそれぞれの強みを生かし、国外でLNGのトレーディング、受入基地建設、ガス販売などを行っているが、中国ではまだその動きはない。国内ガス市場に十分な発展の余地があるためではないか。

“第2グループ”の国内石油産業における活動は精製、輸送(貯蔵)、販売においては一定の進展があると思われる。特に浙江省における地方政府と民間による共同出資の石油企業設立や石油ハブ創設に向けた動きは興味深い。既述のように、浙江省は習近平国家主席がかつて党書記を務め、腹心が引き継いだお膝元の地域であり、今後の進展は注目に値する。一方で国内探鉱開発事業への進出にはなお時間を要すると思われる。国有石油企業が有望な地域は押さえており、政府が国有資産の価値最大化の観点からこれを取り上げて知見や資金力が不足する企業に振り向けることは合理的な選択ではないからだ。

しかし“第2グループ”の間で統合・再編が行われ、国外探鉱開発事業と国内精製・販売を中核とした中堅石油企業と呼べる規模の企業が出現する可能性がある。注目企業の筆頭は民間の中国華信エネルギー(CEFC China Energy)である。民間企業ながら国内精製石化からロシ

中国の石油産業における第2グループ (second-tiers)

ア・中東産油国国営石油企業との提携まで幅広く展開する急成長企業でもある。華信の葉簡明会長は2016年の取締役会において国外資産の取得と独立系精製企業の買収により、Sinopecに匹敵する企業に成長することを目指す」と述べたと伝えられる。その後実際にアブダビの

Adco権益を取得し、ロシアRosneftの株式を取得した。山東省地方製油所に買収を持ち掛け、同省地方製油所の代表格である東明石化と共同で同省日照に原油ターミナルを建設する計画を進めている。



出所：各種情報に基づき JOGMEC 作成

図3 CEFC China Energy のエネルギー関連事業

執筆者紹介

竹原 美佳 (たけはら みか)

JOGMEC調査部 (中国・インド・韓国担当)

近況：春から夏にかけて日本版シェアリング自転車を利用し公園を走り回っていましたが、最近はずっとストレッチに行く程度で、運動不足を痛感しております。



Global Disclaimer (免責事項)

本稿は石油天然ガス・金属鉱物資源機構 (以下「機構」) 調査部が信頼できると判断した各種資料に基づいて作成されていますが、機構は本稿に含まれるデータおよび情報の正確性又は完全性を保証するものではありません。また、本稿は読者への一般的な情報提供を目的としたものであり、何らかの投資等に関する特定のアドバイスの提供を目的としたものではありません。したがって、機構は本稿に依拠して行われた投資等の結果については一切責任を負いません。なお、本稿の図表類等を引用等する場合には、機構資料からの引用であることを明示していただきますようお願い申し上げます。